

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(A n'utiliser que pour
le classement et les
commandes de reproduction).

2.198.458

②1 N° d'enregistrement national :
(A utiliser pour les paiements d'annuités,
les demandes de copies officielles et toutes
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

73.32192

BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE
PUBLICATION

- ②2 Date de dépôt 6 septembre 1973, à 15 h 51 mn.
Date de la décision de délivrance..... 18 mars 1974.
④7 Publication de la délivrance B.O.P.I. — «Listes» n. 13 du 29-3-1974.
- ⑤1 Classification internationale (Int. Cl.) B 65 d 75/36.
- ⑦1 Déposant : Société dite : SONY CORPORATION (SONY KABUSHIKIKAISHA), résidant au Japon.
- ⑦3 Titulaire : *Idem* ⑦1
- ⑦4 Mandataire : Cabinet Bert, de Keravenant & Herrburger, 115, boulevard Haussmann, Paris (8)
- ⑤4 Dispositif d'emballage.
- ⑦2 Invention de :
- ③3 ③2 ③1 Priorité conventionnelle : *Demande de modèle d'utilité déposée au Japon le 6 septembre 1972, n. 104.195/1972 au nom de la demanderesse.*

Best Available Copy

La présente invention concerne un dispositif d'emballage, et plus particulièrement un dispositif d'emballage constitué par une feuille de carton comprenant une ligne de pliage et un film de matière plastique.

5 Comme cela est bien connu, il est nécessaire d'avoir un effet d'amortissement dans l'emballage des appareils électriques. Dans les emballages classiques d'appareils électriques on utilise des éléments d'amortissement en forme de blocs ou de feuilles de matériaux amortisseurs tels
10 que de la mousse de matière plastique, dont la forme correspond à celle de l'appareil électrique, et les éléments amortisseurs s'adaptent ou se fixent sur les parties convenables de l'appareil électrique à emballer dans une boîte telle qu'une boîte en carton. Cependant, dans ce cas, il n'est pas possible d'inter-
15 changer différents types d'appareils électriques car la forme et la taille des éléments amortisseurs sont bien définies. De plus, les emballages classiques présentent l'inconvénient de nécessiter un encombrement plus grand pour laisser la place aux éléments d'amortissement car ceux-ci présentent en eux-mêmes
20 un encombrement relativement grand.

On a déjà proposé un procédé dans lequel un petit objet tel qu'un couteau ou une cuillère se trouve emballé en disposant une feuille de plastique sur une
25 feuille de carton. Dans ce procédé, la feuille de plastique est souvent épaisse et se trouve fixée à la feuille de carton par un film adhésif de résine synthétique qu'on chauffe.

Dans ce procédé, d'autre part, il faut une grande quantité d'adhésif, et le processus de chauffage nécessite un plus grand travail d'emballage. De plus,
30 quand un utilisateur tire l'objet de son emballage, il doit déchirer la feuille de carton ou la feuille de plastique.

La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients et concerne à cet effet un dispositif d'emballage repliable constitué par une feuille de
35 base présentant au moins une ligne de pliage et un film de matière plastique dont les deux extrémités sont fixées aux deux extrémités de la feuille de base. Par suite, la présente invention a pour but de créer un dispositif d'emballage nouveau. L'invention a également pour but de créer un dispositif
40 d'emballage dans lequel l'article à emballer puisse entrer ou sortir facilement.

L'invention a encore pour but de créer un dispositif d'emballage dans lequel l'objet à emballer puisse s'introduire ou se sortir en utilisant un film de matière plastique dont les deux extrémités sont fixées aux deux extrémités d'une feuille de base présentant au moins une ligne de pliage, l'article emballé pouvant être présenté tel quel à l'étalage. L'invention a encore pour but de créer un dispositif d'emballage permettant d'emballer de manière interchangeable des articles de tailles et de formes différentes, et pouvant resservir plusieurs fois.

L'invention a encore pour but de créer un dispositif d'emballage constitué par une feuille de base munie d'un certain nombre de lignes de pliage, et d'un film de matière plastique fixé linéairement aux extrémités correspondantes d'un certain nombre de parties de la feuille de base, ce dispositif permettant d'emballer un certain nombre d'articles ou de les débiller, de façon à les placer tous dans une boîte en carton.

La description détaillée se rapporte à des réalisations de l'invention, représentées à titre d'exemples non limitatifs sur les dessins ci-joints, dans lesquels :

- La figure 1 est une vue en perspective d'un dispositif d'emballage correspondant à une première forme de réalisation de l'invention;
- La figure 2 est une vue en perspective représentant le cas où l'on a introduit un objet dans le dispositif d'emballage de la figure 1;
- La figure 3A est une vue en perspective représentant le cas de l'objet complètement emballé;
- La figure 3B est une vue en coupe d'une partie importante du dispositif d'emballage de la figure 3A;
- La figure 4 est une vue en perspective représentant le cas où le dispositif d'emballage de la figure 3A est exposé à l'étalage;
- La figure 5 est une vue en perspective représentant un dispositif d'emballage correspondant à une seconde forme de réalisation de l'invention dans laquelle la feuille de base n'est pas recourbée;

- La figure 6 est une vue en perspective représentant le cas où l'on a introduit un objet dans le dispositif d'emballage de la figure 5, et où la feuille de base est recourbée;

5 - La figure 7 est une vue en perspective d'un dispositif d'emballage correspondant à une troisième forme de réalisation de l'invention, et emballant un objet;

10 - La figure 8 est une vue en perspective représentant le cas où le dispositif d'emballage de la figure 7 est exposé à l'étalage;

- La figure 9 est une vue en perspective d'un dispositif d'emballage correspondant à une quatrième forme de réalisation de l'invention; et

15 - La figure 10 est une vue en perspective d'un dispositif d'emballage correspondant à une cinquième forme de réalisation de l'invention.

Les figures 1 à 4 sont des vues en perspective représentant respectivement un dispositif d'emballage correspondant à la première forme de réalisation de l'invention.

Comme on le voit sur la figure 1, une ligne de pliage 2 est formée sur une feuille de base rectangulaire 1 en matériau tel que du carton. La ligne de pliage 2 est formée d'un seul côté de la feuille de base 1, et la feuille de base 1 est constituée de deux parties 1a et 1b de surfaces différentes, et bordées respectivement par la ligne de pliage 2. Comme on le verra plus loin, la partie 1a sert à recevoir l'article à emballer, et l'autre partie 1b est destinée à se replier. Un film 3 constitué par une feuille transparente de résine synthétique telle que du polyéthylène, est placé parallèlement à la feuille de base 1, et les deux extrémités du film 3 sont fixées aux deux extrémités 1c de la feuille de base 1, sensiblement parallèlement à la ligne de pliage 2. Dans ce cas, le film 3 est collé à la feuille de base 1 par de l'adhésif, ou soudé à la feuille de base 1 revêtue de chlorure de vinyle, par chauffage et pressage.

Pour emballer un article A tel que par exemple un récepteur radio de poche, comme on le voit sur la figure 2, on replie la partie 1b de la feuille de base 1

du côté du film 3, le long de la ligne de pliage 2. Cela permet d'obtenir entre la feuille de base 1 et le film 3 un espace relativement grand dans lequel on introduit l'article A. Ensuite, comme on le voit sur la figure 3A, on replie la partie 1b de la feuille de base 1 vers l'arrière de cette feuille de base 1 pour fermer l'emballage. Le pliage de la feuille de base 1, comme indiqué sur la figure 3B, tend fortement le film 3 du fait de l'épaisseur de la feuille de base 1, ce qui permet de tenir solidement l'article A entre la feuille de base 1 et le film 3.

L'article A se retire du dispositif d'emballage en effectuant les opérations inverses, et peut se remettre en place ou se retirer plusieurs fois. Un grand nombre d'articles A emballés comme indiqué sur la figure 3A peuvent être empilés les uns sur les autres ou placés côte à côte dans une boîte en carton, un effet d'amortissement suffisant étant obtenu entre les articles emballés, grâce aux forces de rappel des parties 1b des feuilles de base 1.

De plus, comme le film 3 est transparent, les articles A peuvent être exposés à l'étalage dans leur emballage de la figure 3A. Pour l'étalage, la feuille de base 1 portant l'article A se place sur un casier B dans une position telle que les parties 1a et 1b de la feuille de base 1 se placent sensiblement suivant la forme d'un V renversé comme indiqué sur la figure 4. Dans ce cas, le poids de l'article A maintient les parties 1a et 1b de la feuille de base 1, dans cette position de V renversé. Ainsi, comme l'article A est visible à travers le film 3, cet article A emballé comme indiqué ci-dessus peut être exposé à l'étalage.

Pour maintenir avec plus de sûreté la position d'emballage de la figure 3A, on peut, le cas échéant, fixer l'une à l'autre les parties 1a et 1b à l'arrière de la plaque de base 1, grâce à une bande adhésive double face, ou à tout autre moyen.

Les figures 5 et 6 représentent la seconde forme de réalisation de l'invention. Dans cette réalisation, trois lignes de pliage 12a, 12b et 12c sont formées parallèlement sur la feuille de base 11. La feuille de base 11 est constituée de quatre parties 11a, 11b, 11d et 11e bordées par les lignes de pliage 12a, 12b et 12c. Une paire de fentes 14

est formée près des deux extrémités de la ligne de pliage 12a, ce qui permet de former une paire de parties en gradin entre les parties 11a et 11b dans les parties repliées correspondantes de celles-ci. Un film 13 est fixé aux deux extrémités 11c, 11c de la feuille de base 11, comme dans la première forme de réalisation.

Pour effectuer l'emballage, comme on le voit sur la figure 6, on replie la partie 11b pour former un L avec la partie 11a, le pliage se faisant suivant la ligne 12a. Ensuite, les parties 11d et 11e sont repliées suivant les lignes de pliage 12d, 12c, de manière à venir respectivement en contact avec les parties 11b et 11a, ce qui permet de tendre le film 13. Les deux parties en gradin 15 se forment au cours de cette opération de pliage. De cette façon, l'article A se trouve maintenu en toute sécurité entre une paire de gradins en saillie 15. De plus, un article supplémentaire A' tel qu'une pile ou un fil d'écouteur peut se loger entre la partie 11d et le film 13. On peut de cette façon emballer plusieurs articles dans un dispositif d'emballage unique, en utilisant plusieurs parties de la feuille de base.

Les figures 7 et 8 représentent la troisième forme de réalisation de l'invention. Dans cette réalisation, quatre lignes de pliage parallèles 22a, 22b, 22c et 22d sont formées sur une feuille de base 21. La feuille de base 21 est constituée de cinq parties 21a, 21b, 21d, 21e et 21f bordées par les lignes de pliage 22a, 22b, 22c et 22d. Une patte 25 est prévue sur le bord de la partie 21f, et une fente 26 est prévue dans la partie 21a pour recevoir la patte 25. Un film 23 est fixé aux deux extrémités 21c de la feuille de base 21.

Pour emballer l'article A, on replie chaque partie de la feuille de base 21 de la même façon que dans la seconde forme de réalisation de l'invention, et pour exposer l'article A, comme indiqué sur la figure 8, on introduit la patte 25 dans la fente 26, ce qui permet de maintenir solidement en place les parties 21a, 21b, 21d, 21e et 21f les unes par rapport aux autres, et d'exposer l'article A en toute sécurité.

La figure 9 représente la quatrième forme de réalisation de l'invention. Dans cette réalisation, un bloc c d'une feuille de base 31 est constitué de quatre parties 31a, 31b, 31d et 31e, comme dans la troisième

forme de réalisation. Un certain nombre de blocs c sont reliés en série les uns avec les autres par les parties de liaison 31g. Un film 33 est fixé à chacune des parties de liaison 31g correspondant à chacun des blocs c.

- 5 Pour effectuer l'emballage, on introduit l'article A et l'article supplémentaire A' respectivement entre la partie 31a et le film 33, et entre la partie 31d et le film 33, puis on plie ensuite en zig-zag une longue bande de feuilles de base 31, comme indiqué sur la figure 9, ce qui
- 10 permet de maintenir solidement l'article A et l'article supplémentaire A' entre la partie 31a et le film 33, et entre la partie 31d et le film 33. On peut ainsi emballer un certain nombre d'articles dans un dispositif d'emballage unique; et dans cette dernière réalisation, les articles repliés en zig-zag
- 15 se placent dans une boîte en carton.

- De plus, dans cette dernière réalisation, on peut prévoir une ligne perforée sur chacune des parties de liaison entre les blocs c, de manière à pouvoir détacher ceux-ci un par un pour pouvoir les vendre un par un.
- 20 Et pour la présentation à l'étalage comme décrit ci-dessus, on peut le cas échéant fixer l'une à l'autre les parties 31a et 31e de chaque bloc c par un ruban adhésif double face.

- La figure 10 représente la cinquième forme de réalisation de l'invention. Dans cette
- 25 réalisation, deux parties 41a et 41b telles que celles représentées dans la première forme de réalisation sont repliées en chevron pour former un bloc c'. Un certain nombre de blocs c' sont reliés en série par les parties de liaison 41g. Comme dans la quatrième forme de réalisation, un certain nombre
- 30 d'articles a peuvent être emballés dans un dispositif d'emballage unique constitué par une longue bande de feuille de base 41. De plus, on peut également dans cette réalisation prévoir des lignes perforées 47 de manière à pouvoir séparer chaque bloc c'.

- Dans la présente invention telle
- 35 qu'elle est décrite ci-dessus, le film se trouve tendu lorsqu'on replie une partie de la feuille de base vers l'arrière de celle-ci, ce qui permet de maintenir solidement l'article entre la feuille de base et le film.

- Il en résulte que la présente
- 40 invention présente les avantages suivants :

Comme on introduit l'article entre la feuille de base et le film lorsque ce dernier est relâché, il est très facile d'introduire et de retirer l'article, ce qui permet d'obtenir une grande facilité de travail.

5

Comme l'article est maintenu entre la feuille de base et le film par la tension du film, on peut emballer différents articles de forme et de taille différentes dans le même dispositif d'emballage, et de plus ce dispositif d'emballage peut s'utiliser plusieurs fois de suite.

10

Un effet d'amortissement convenable peut être obtenu grâce à la force de rappel de la partie repliée de la feuille de base, ce qui permet d'obtenir un emballage à plus fort amortissement.

Comme les matériaux formant la feuille de base et le film sont très minces, le volume final des articles emballés est plus petit. En outre, comme les dispositifs d'emballage peuvent s'empiler comme des plaques lorsqu'ils sont stockés, ils ne sont pas encombrants.

Les articles emballés dans le dispositif de l'invention peuvent être très facilement présentés tels quels à l'étalage, si le film est transparent.

Enfin, le dispositif d'emballage n'étant constitué simplement que de la feuille de base et du film, ce dispositif est très simple de construction et très bon marché.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation ci-dessus décrits et représentés, à partir desquels on pourra prévoir d'autres formes et d'autres modes de réalisation, sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

30

R E V E N D I C A T I O N S

1°) Dispositif d'emballage

- constitué par une feuille de base, un film de matière plastique parallèle fixé à celle-ci aux deux extrémités, et au moins
- 5 une ligne de pliage formée sur la feuille de base de telle manière qu'une partie de celle-ci puisse se replier à la fois du côté du film de matière plastique et vers l'arrière de la feuille de base, ce qui permet d'introduire un objet dans l'espace obtenu entre la feuille de base et le film lorsque la
- 10 partie repliable est pliée du côté du film, dispositif d'emballage caractérisé en ce que l'objet est maintenu entre la feuille de base et le film par la tension de ce film lorsque la partie repliable est repliée vers l'arrière de la feuille de base.

2°) Dispositif d'emballage

- 15 selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'une paire de fentes coupant la ligne de pliage à angle droit est formée sur la feuille de base, grâce à quoi les deux côtés de l'objet emballé viennent en contact avec les bords respectifs de cette paire de fentes lorsque la partie repliable de la feuille de
- 20 base est repliée vers l'arrière de celle-ci.

3°) Dispositif d'emballage

- selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un certain nombre de secondes lignes de pliage parallèles à la première ligne de pliage sont formées sur la feuille de base, ce qui permet de
- 25 maintenir un objet supplémentaire entre le film et une partie de la feuille de base définie par une paire de lignes de pliage des premières et/ou secondes lignes de pliage.

4°) Dispositif d'emballage

- selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'une partie de
- 30 la feuille de base portant l'objet emballé est munie d'une fente, et en ce que la partie repliée de la feuille de base est munie d'une patte destinée à venir dans la fente.

5°) Dispositif d'emballage

- selon la revendication 1 constitué par une bande de feuille de
- 35 base comprenant un certain nombre de blocs reliés en série les uns avec les autres et possédant chacun au moins trois lignes de pliage parallèles, et une bande de film en matière plastique fixée aux deux extrémités de chacun des blocs, et disposée parallèlement à la feuille de base, dispositif d'emballage
- 40 caractérisé en ce que l'objet à emballer peut être maintenu

entre le film et une partie de la feuille de base définie par une première ligne de pliage faisant partie des trois lignes ci-dessus et une seconde ligne de pliage faisant partie des trois lignes ci-dessus.

5

6°) Dispositif d'emballage selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'une ligne perforée est prévue à la limite de chaque bloc de la feuille de base, ce qui permet de détacher chacun de ces blocs un à un.

FIG.1

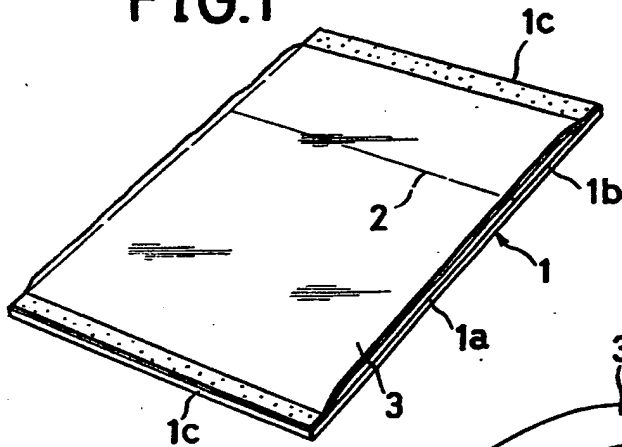


FIG.2

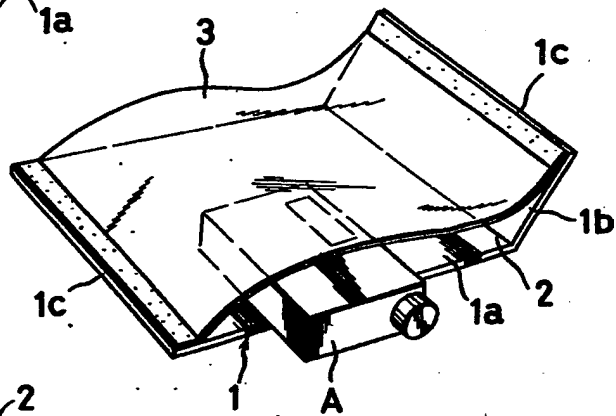


FIG.3A

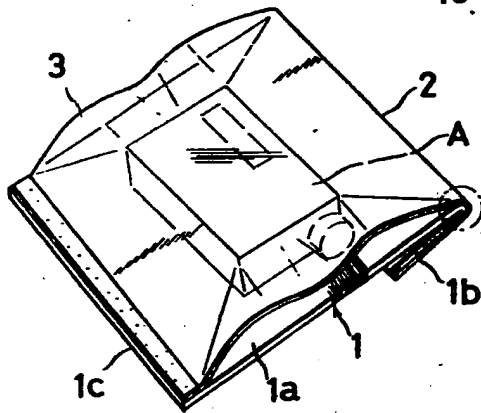


FIG.4

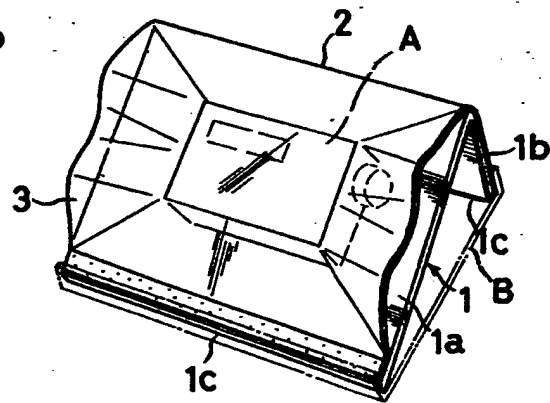


FIG.3B

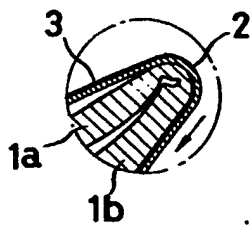


FIG.5

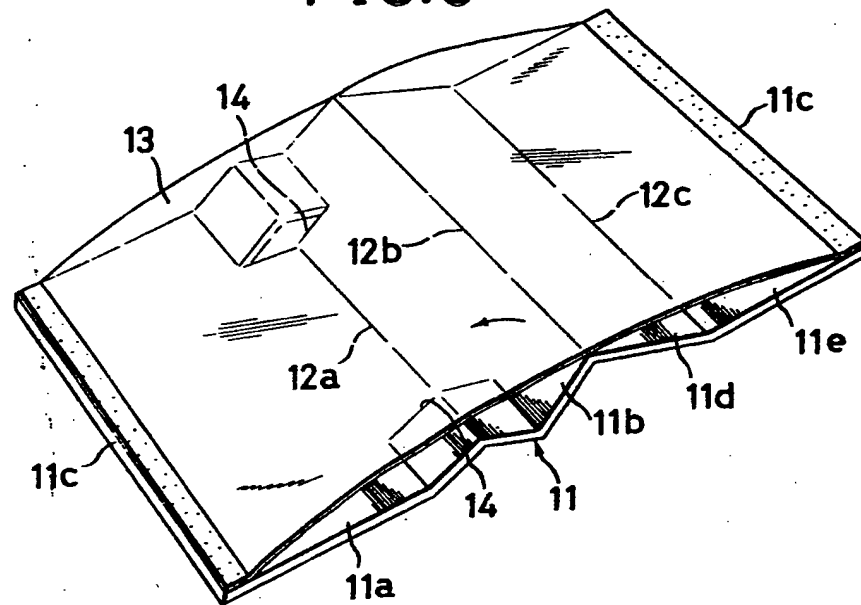


FIG.6

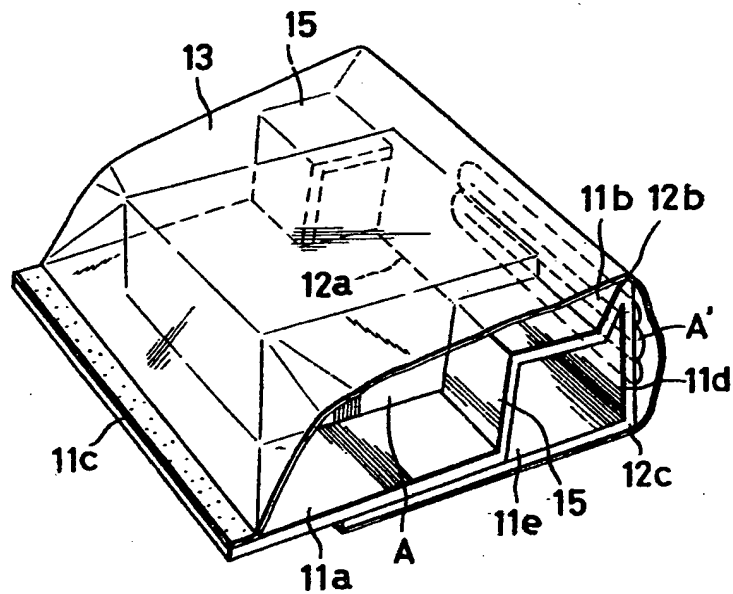


FIG. 7

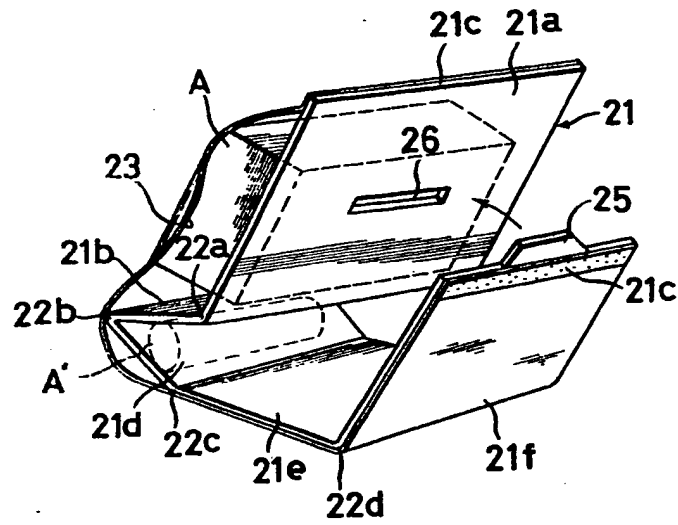


FIG. 8

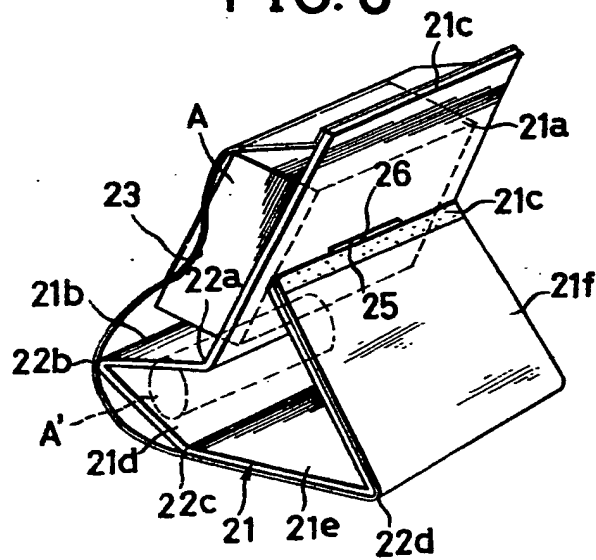


FIG.9

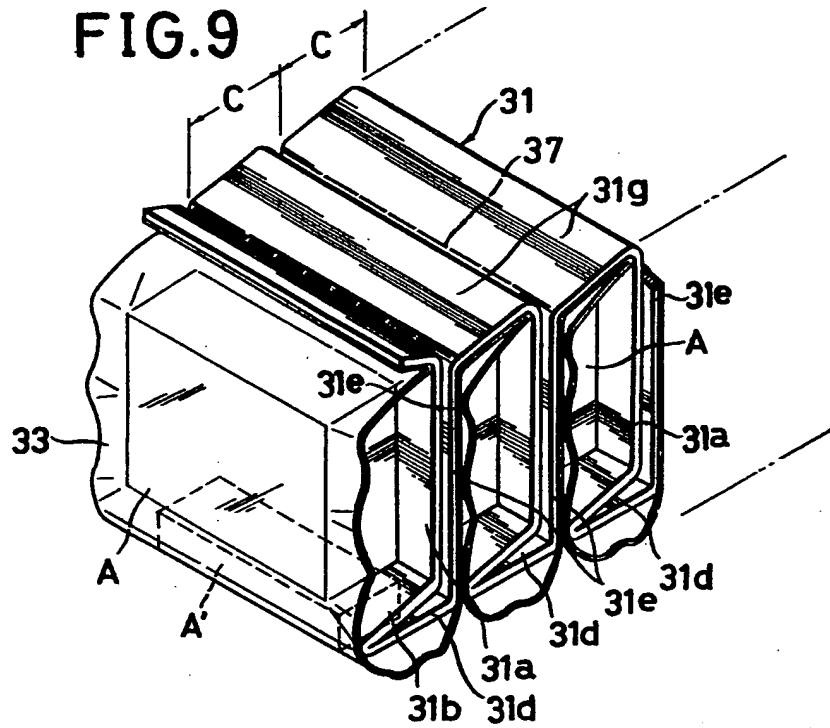
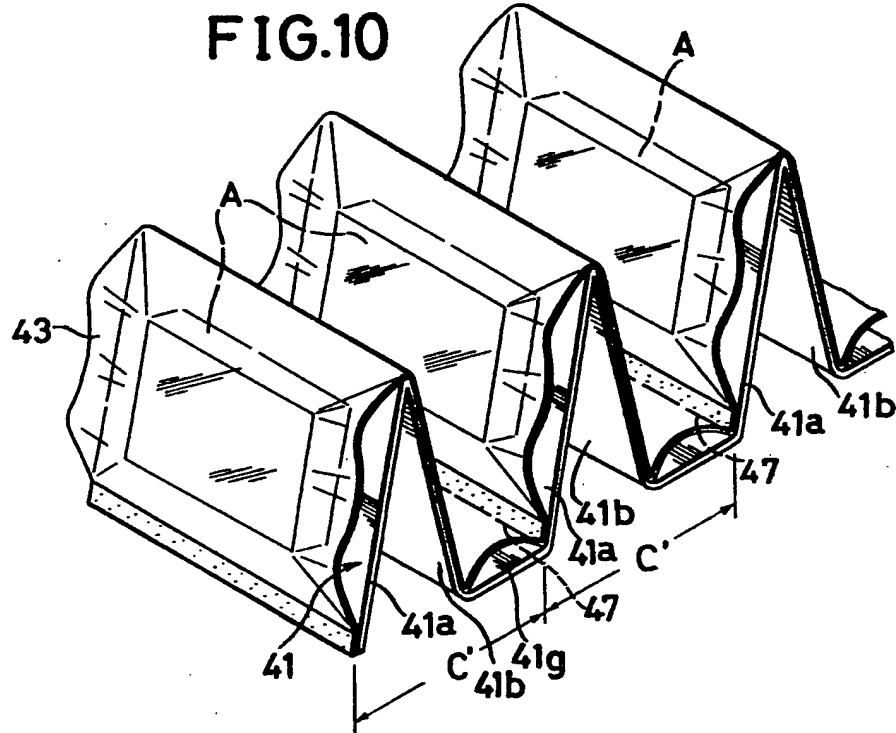


FIG.10



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.